災害対応特殊化学消防ポンプ自動車（Ⅱ型）購入仕様書

平成２６年度

滑　川　市

第１　総　則

１　この仕様書は、滑川市が整備する災害対応特殊化学消防ポンプ自動車Ⅱ型（以下「車両」という。）について必要な事項を定めるものとする。

２　車両はこの仕様書に定めるほか、道路運送車両法、道路運送車両の保安基準及び動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令、その他関係法令に適合し、緊急自動車として承認が得られるものとする。

　また、車体の構造は堅牢で耐久性に富み、迅速かつ安全で有効的に操作でき、艤装材料はすべて日本工業規格に基づいて精選された耐久性に富むものものとする。

３　本車両の装備及び付属品は、すべて新規格品のものであること。（仕様書に明記していないものについては、すべて各メーカーの標準装備とする。）

４　仕様書で型式を指定したものについては、滑川消防署と協議のうえ同等品も可とする。

５　受注者は車両の製作にあたり、事前に滑川消防署及び資機材メーカー等と十分連絡し、遺漏のないよう注意するものとする。

６　この仕様書に疑義を生じた場合、または変更を必要とする場合は、事前に滑川消防署に連絡のうえ協議し、指示または承諾を受けるものとする。

７　緊急時（故障時等）の対応で、受注者にあっては、平日・夜間・休日であっても迅速な対応がとれるものであること。

８　受注者は車両の製作に先立ち、製作上の細部にわたり十分な打ち合わせを行った上で次の図書（各３部）を、契約後速やかに提出し承認を受けた後、艤装を行うものとする。

（１）　製作工程表
（２）　製作承認図（艤装５面図）
（３）　艤装諸元明細図
（４）その他滑川消防署が指示する書類

９　艤装工事の進行状況を適時滑川消防署へ報告を行い、仕上げ前に滑川消防署の中間検査を受け、指示がある場合これに従い製作する。

１０　受注者は車両の完成納入時に、滑川消防署が車両及び付属品の検査検収を行った後、納入する。なお、検査検収において不適合と認められた箇所及び部品については、直ちに無償で取替え、または補修を行うものとする。

１１　化学車完成納入時に、次の関係図書（各３部）を滑川消防署に提出すること。
（１）取扱説明書及び整備解説書
（２）各種機器及び付属品の取扱説明書
（３）試験成績表
（４）完成図（艤装５面図）
（５）鑑定プレートの写し
（６）その他滑川消防署が指示する書類

１２　車両納入後には、次の書類を２部製本し滑川消防署へ提出する。
（１）完成写真（各４枚）
①　車両（前後左右）
②　備品一式

１３　車両納入までの間の手続き及び諸経費（自賠責保険料及び重量税を除く。）は、受注者負担の責任において処理する。

１４　納期は、契約後２１０日以内とし納入場所は滑川消防署とする。

１５　車両及び資機材の保障期間は、納入の日から起算して１年間とする。ただし、明らかに受注者の製作に起因すると認められる故障については、保障期間が過ぎても無償にて修理あるいは取替えを行うものとする。

１６　その他
（１）車両納入後、滑川消防署の指示する時期に車両及び附属機器の取扱説明を行う。
（２）この仕様書に記載がなくとも、メーカーの公表した仕様及び艤装は当然これを施すこととする。

第２　仕　様
１　シャシは、国家消防検定に合格した化学消防ポンプ自動車Ⅱ型ダブルキャブシャシとし、平成２６年に製作したもので性能･諸元及び装備は製作者において公表したものと合致したものとするほか、主要諸元は次によるものであること。
（１）キャブ形式　　　　　ダブルキャブオーバー
（２）シャシ　　　　　　　５．５ｔ車級
全　長　　　　７，３００mm以内
全　幅　　　　２，４００mm以内
全　高　　　　３，０００mm以内
ホイルベース　３，５００mm以上
（３）乗車定員　　　　５名（キャブ内・前席２名）

（４）オルタネーター　　　２４Ｖ８０Ａ
（５）バッテリー　　　　　１２Ｖ１３０ＡＨ以上×２個
（６）駆動形式　　　　　　四輪駆動（低床型）
（７）操縦装置　　　　　　パワーステアリング
（８）制動装置　　　　　　アンチロックブレーキシステム
（９）オイルパンヒーター　パイロットランプ付、ＡＣ１００Ｖ・１５ｍコード付
(10) ＰＴＯ装置　　　　　　　　一式
(11) 電圧計、油圧計、温度計（水温、油温）付きとする。
(12) 回転計（アワーメーター）付きとする。
(13) バッテリーメインスイッチ（インジケーター付）を取付ける。
(14) ディスチャージヘッドランプ付き
(15) フォグランプはバンパー付近に取付ける。(シャシメーカー固有でも良い)
(16) 方向指示器はシャシメーカー固有のもののほか、車体前部左右対称に設置する。(取付け位置は協議が必要)
(17) エアコン（シャシメーカー純正品）付きとする。
(18) 警報器
(19) バックライト及び警報ブザー（ヘッドライト点灯時消音）　　　一式
(20) ブレーキランプはシャシメーカー固有
(21) 自動車用大型デジタル時計　　　　　　　　　　　　　　　　　一式
(22) キャブチルト装置（電動油圧装置）　　　　　　　　　　　　　一式
(23) サンバイザー（運転席及び助手席）付きとする。
(24) ステンレス製サイドバイザー（キャビン各ドア）付きとする。
(25) けん引用フック（車両前後部）取付ける。　　　　　　　　　　一式
(26) サイドエプロン、ドア、キャビンフロアー、リヤフェンダーの防食処理を施す。
(27) オイルクーラー付きとする。
(28) サブラジエター付きとする。
(29) ラジエターアンダーカバー付きとする。
(30) エンジンガバナ付きとする。
(31) 軽量スプリングチェーン（バンド付）シングル２組付きとする。
(32) フェンダー上部、ドア下部、エプロン部、蹴込み部等をアルミ保護張り(プロテクター)
(33) クラッチディスクは、強化クラッチに変更する。
(34) サスペンションは、フロント及びリヤを強化サスペンションに変更する。
(35) エンジン室内灯（ＬＥＤとし十分な照度があるもの）を取付ける。
(36) バッテリーは引き出し方式とする。
(37) 純正ワイパーの他に、スノーワイパーを取付ける。
(38) タイヤ全輪泥除け付き（大型）とする。
(39) 非常用信号用具及び自動車工具並びにジャッキ（標準品）　　　　一式
(41) 全座席に防汚カバー（保安基準適合品）をかける。

(42) タイヤは、ホイル付オールシーズンラジアルタイヤ６本、ホイル付スタッドレスタイヤ６本とする。(サイズ等シャシメーカーと協議)

第３　キャブ艤装

（１）本製品の材質は、鋼板製とする。
（２）キャブ上部には、LED 式散光式警光灯　NF-L-VJ2M-LA2 を設けること。
（３）標識灯、電子サイレンスピーカ 2 個及び電動サイレン 1 個は散光式赤色警光灯内蔵とする。
（４）キャブ内後部に空気呼吸器取付装置（４基用クイックホルダー式及び面体掛けフック）を設ける。
（５）後部座席のシートは、中央部で二分割の上、跳ね上げ式とし、その下部には扉付収納ボックスを設ける。なお、背もたれは腰、背中への負担を軽減する為、約 5 度角度を設けたものとし、展開することにより呼吸器取付け部下部に設けた収納ボックス内の積載物が容易に取り出せる構造とする。
（６）キャブ内の天井は、メーカー純正タイプとし屋根上部取付け品及びルーフ補強付で配線等が点検できる仕様とする。
（７）各装備の電気配線および消防専用電話装置関係の各配線は、キャブ内内張り内を通し、キャブ本体の各貫通部は雨水等の浸入を防止するパイプ構造とする。
（８）キャブ屋根上面に無線電話装置の空中線を取付け、当該配線保護管を取付けて、指定した消防専用電話装置取扱業者と別途協議する。
（９）電子サイレンは大阪サイレン社製ＭＫ－１０（ＴＳＫ－５１０２Ｖ）を取付ける。音声合成装置のメッセージは署仕様とする。
(10) 前席中央座席は取り外して、センターコンソールボックスを設けるとともに、携帯電灯 4 基、無線 3 基が収納できるボックスを設ける。
(11) キャブ内中央にステンレス製手摺（径３０㎜）を取付け、Ｓフックを５個取付ける。
(12) 地図及び書類入れ収納ボックス（Ａ―３サイズ）を中央手摺部分に取付ける。尚書類入れボックスは展開させることによりテーブルとして使用できる構造とする。
(13) 各装置の電装品スイッチは、オーバーヘッドコンソール又はセンターコンソールボックスに取付ける。
(14) キャブフロアーは、ビニールカーペット張りとする。(シャシ純正)
(15) キャブ内に拡声器取付け装置を２個取付ける。
(16) キャブ内助手席側及び後部座席中央付近に、マップランプ（フレキシブルサージカルランプ・ＬＥＤ式）を各１個取付ける。
(17) 砂取りマット付とする。
(18) 車体前面（フロントパネル）左右、車体後部面の左右上部に赤色散光式警光灯（ＬＥＤ）を取付ける。
(19) フロントバンパー上部はアルミ縞鋼板張りとする。
(20) キャブ乗降用アシストグリップ（ステンレス製）をキャブ左右に２箇所ずつ取付ける。

(21) キャブ内隊員席下部は、機材収納又は電子機器収納スペースとして確保する。

(22) フロントグリル上部中央に、消防章を取付ける。

(23) センターコンソールボックスには、操作しやすい位置に電子サイレン・消防用電話装置（無線機）防災相互無線及び灯火装置等の銘板入り操作スイッチを集中して取付ける。また、車両動態位置管理装置（ＡＶＭ装置・Ⅲ型）を設置できるよう本体の取付け場所及び外部アンテナからの配線（埋め込み式）を確保する。

(24) カーナビゲーションを積載する。

(25) 室内バックミラーと連動するバックアイカメラを装着する。

(26) キャブ内バックミラー付近にドライブレコーダーを取付ける。

(27) キャブ内（前席中央部コンソールボックス）に、インバーター装置を介して 100V コンセントを２口取付ける。

(28) ステップ蹴り込み部、乗車時に接触する部分（各ドア下部）及びバンパー足掛け面等に保護板を張る。

(29) ドアの上部両側面ルーフ部、車体天板前後部に、水切りを設ける。

(30) 助手席側ピラーのルーフ付近に隊旗立てを取付け、スモールノブを設ける。

(31) キャブ内ドア開閉連動照明装置は、天井中央部付近に照明（ＬＥＤ）装置を取付け、スイッチは装置付近に設ける。（運転席への遮光措置を講ずる）

(32) 空気呼吸器は（ライフゼムＫ３０シリーズ）４基、軽量ボンベ（内容積４．７㍑以上・質量８．５kg以下　最高充填圧力３００ｍｐａ）付きにてキャブ内後部座席後方にクイックホルダーにて取付ける。また、別に予備ボンベ４本を車体後面シャッターボックス内に収納するものとする。

第４　車体の構造及び艤装

（１）車体の構造は、常時登録された車両総重量の状態において十分耐えうるもので、艤装材料は、日本工業規格と同等以上の強度及び耐久性を有するものを使用する。

（２）車体の構造及び艤装は、堅牢で耐久性を有するように製作する。

（３）骨組みは完全に自立する構造とし、強度を失わない範囲で極力軽量化を測るとともに、側板・腰板等に直接大きな荷重を負担させない。

（４）車体は全般にわたり、防錆・防水、耐水性を十分考慮して工作する。

（５）車体の骨組み及び板材の切断端末には、危害防止のため面取りをし、溶接のバリ等はなくす。

（６）車体の各ステップ等は、アルミ縞鋼板を使用する。

（７）フェンダー、サイドエプロン、各ステップ等の足掛かり部、蹴込み部及び指示する資機材取付け部には、塗装保護のためアルミ又はステンレス板を取付ける。

（８）アルミ又はステンレス板を止めるボルト・ナット類は、ステンレス製のものを使用する。また、アルミ、ステンレス板を直接骨材、外板等に取付ける場合は、水の浸入を防ぐため外周にはコーキング加工を施す。

（９）ステップ・ボックス等で滞水の恐れのある場所には、適当な大きさの水抜き孔を設ける。

(10) 燃料給油口は、容易に給油が行える位置とし、油種を明記する。
(11) 車体両側面のポンプ室より後方についてはシャッター型ボデー（片側2枚）とし、後面にもシャッター室（1 枚）を設けるものとする。尚、シャッターはアルミ合金製ローラー式シャッターとし、車体と同色の塗装をすること。
(12) 左右リアフェンダー上部シャッターボックス内には可動式の棚板を各1枚設け、手前側には落下防止のマジックベルトを設ける。また側面後方両側のシャッターボックス内にも同様に可動式の棚を各1枚もうけ、それぞれに落下防止用のマジックベルトを設ける。
(13) シャッター内のボックスには二重巻きホースが１６本（50㎜4本、65㎜12本）収納でき、飛び出し防止装置（ステンレス製の丸パイプ、パイプローラー受け）を設ける。また肩掛け式ホースバック（２本入）が左右に各２個（50㎜バック、65㎜バック） 収納できること。
(14) アルミ合金製ローラー式シャッターは、任意の位置で停止できる機能を有するものであるとともに、走行中に開放することのない措置を講ずること。また防犯上の観点から施錠ができる構造とし、シャッター開放時が高い場合は必要に応じ引きベルト等を設ける。
(15) シャッターの開閉に連動したボックス内に照明灯（ＬＥＤ）を設けるとともに、キャブ内にシャッターの開放時に点灯する開放確認灯を設ける。
（照明装置の位置及び個数については、十分照度を有するように設ける）
(16) 車体両側面の前方下部、後方シャッター下部に下開き展開式の収納ボックスを設けること。また、各収納ボックス内の積載品は容易に取出しができ、走行時の振動による積載品の移動、落下等のないよう十分考慮し製作するものとし、内部には十分照度を有する個数の照明装置を設けること。
(17) 各シャッター及び収納ボックスの合わせ目に、水切りプレート及びゴム等を張り、各ボックス内に水が浸入しないこと。
(18) 車体両側面下部の各収納ボックス扉及びリヤフェンダー側板は、下蝶番（SS製、軸はステンレス製）式とし、扉内側にはｔ３．０㎜アルミ縞鋼板を張り、ステップ兼用できるように堅牢に製作し、チェーンレス仕様（スプリング式）で９０度開いて固定できる装置を設ける。
(19) 各ステップ厚み部には、黄色スコッチテープを貼ること。
(20) 車体両側面の前方に無線ボックス、車載無線送受話器及び無線傍受用スピーカーを設けること。
(21) 車体両側面の前方に、昇降用梯子及び上部に手摺りを設けること。
(22) 車体上部は、ｔ３．０㎜アルミ縞鋼板（天板）を張り、各資機材を積載するため十分な強度を有する構造とする。天板側方には、あおり板を設け作業灯（LED式）を左右各2個及び後方に１個設けるものとする。尚作業灯のスイッチは車体両側面及び後方に保護枠付きにて設けるものとする。
(23) 車体後面に、昇降用梯子及び上部に手摺りを設けること。
(24) 車体上部のポンプ室付近には、起伏、旋回が可能な放水銃１基を取付ける。
(25) 車体上部左側に、チタン製三連はしご（８．７m）が積載できるよう架台装置を取付け

る。架台装置は後部から一人操作で容易に引き出し地上に降ろすことができること。また、車体上部右側には資機材収納コンテナボックスを２個取付ける（取り外し可能なこと）。

(26) ポンプ室上部付近には、点検口を可能な限り大きく製作し、点検整備時に内部進入が容易にできる構造とする。

(27) 各スイッチ、コック及びレバー等には、名称及び開閉方向を示す銘板を取付ける。

(28) 車体上部前後に伸縮、方向調整機能付きサーチライト（佐藤工業所製ﾌﾗｯｼｭﾎﾞｰｲ LED-SP Ⅱ）を取付ける。

(29) 車両後部には加納式ホースカー（ホースカー外枠に、無反動管鎗１本とマルチ分岐管を取付ける）及び折りたたみ式資機材搬送用台車１台を設置する。

(30) 車体両側下部後輪付近に、路肩灯、後輪照射灯、後輪後部側面に車幅灯を取付ける。（全てＬＥＤとする）

第５　ポンプ装置

１　主ポンプ

（１）性能

①　主ポンプは A-2 級以上とし、コンパクトなインデューサー付１段ボリュートポンプポンプ又はバランスタービンポンプとする。ポンプの材質は軽量対策としてアルミ製とする。但し砂利等の混入にも対応できる様、強度、腐食性も考慮し、インペラーは青銅鋳物（BC）製とする。

（２）装置

①　ポンプ軸のグランド部及び先端部は、グリス又はオイルを使用しないメカニカルシールとし、不凍液やグレーチングオイル等の使用や継ぎ足しも不要な構造とする。

②　自動放口閉そく弁、止水弁及び逆止弁は、容易に点検整備ができるように取付ける。

③　ポンプ内の残水を、排水できるように排水コックを設け、ポンプレバー又はスイッチと連動させる。（緊急用の手動バルブを設ける）

④　ポンプ回転制御は、適宜の位置で固定できるものとする。

２　動力伝達装置

動力の伝達装置は、機能確実で振動及び騒音が少なく、円滑に動力の接断できる構造であり、操作は運転席及び車体左右側面において、スイッチ操作で容易に行えること。

３　真空ポンプ

（１）性能

性能は、呼称７５㎜、長さ１０ｍの給水管１本を使用し３０秒以内に水銀柱６４０㎜以上となることとし、構造的に凍結しないエジェクター方式とする。エジェクター式が困難な場合は、真空ポンプ内蔵式棒ヒーターを設けるかポンプ室内を暖める暖房装置を設けること。

（２）装置

動力の伝達装置は、機能確実で振動及び騒音が少なく、円滑に着脱できる構造であり、揚水された水圧により自動的に停止すること。

また、操作装置は自動及び手動の併用型とし、自動装置は車体左右に設けたボタンの操作により真空ポンプの動作及び回転の増速を行う構造とし、手動装置は自動操作が不能な場合に使用できるように別回路としポンプ室右側に設ける。

真空ポンプにあっては水・泥等が混入しても影響のない材質を使用し、整備性を高めるため、気水分離機は設けない。

4　吸水口及び中継口（レバーは前方向で開とする）

（1）吸水口は呼称７５㎜ネジ式ボールコック（ストレーナー付）を、ポンプ室両側に各１個設け呼水装置付とする。

（2）呼水装置は吸水量１．０㎥／ｍｉｎ（Ｈ＝３ｍ）の時、バルブを全開にしても落水せず６０秒以内に揚水できること。

また、配管途中に通水状況を確認できるグラスボールを見えやすい位置に取付けること。

（3）吸水管結合部には、ヨネ（株）製スーパースイングモデル・ＡＳ－７５ＳＳＷを取付ける。

（4）中継口は呼称６５㎜ネジ式ボールコック（凹型すトレーナー付）を、ポンプ室両側に各１個設け、差込みキャップ付とする。

5　放口

（1）ポンプ室両側板に各２個設ける。

（2）配管は６５㎜φとし、コックは６５㎜φボールコックとする。

（3）放口媒介金具と配管結合部は、６５㎜φネジ式とする。

（4）放口媒介金具とホース結合部は、ヨネ製ＭＣスイーベル吐水口媒介×４とする。

（5）左右各放口部に積算計付流量計を取付ける。

第６　化学消火装置

1　泡消火薬液混合装置は、専用の操作盤を設け、混合比率は３％及び６％に設定可能なこと。泡消火薬液混合装置の性能は、最大混合能力が 1,200L/min 以上、かつ、適正混合流量範囲は最大混合能力から 500L/min までの範囲を包含するものとする。

2　洗浄装置

自己のタンク水から得た圧力水で、薬液専用配管、混合液配管又はその他の各装置の洗浄が容易にできる構造であること。

3　水槽

（1）水槽は、ステンレス製で、積載容量については１，３００ℓ　以上とする。

（2）水槽内部には、車両の走行等による水の移動を制限するための防波板を設ける。

（3）水槽とポンプサクションとの連結管は、７５㎜φ以上とし、ボールコックを介してビクトリックジョイントで連結する。なお、コックの操作レバーは車体両側板に取付ける。

（4）水槽とポンプデリバリーの間の連結管は、４０㎜φ以上とし、ボールコックを介して連結する。なお、コックの操作レバーは車体右側板に取付ける。

（5）水槽両側にタンクへの積水口（呼称６５㎜マチノ式♀、ストレーナー、覆冠鎖付）を設ける。

（6）水槽水オーバーフローパイプ（６５㎜φ以上）を設ける。
（7）水槽上部には、マンホール式の蓋を設け、内部の点検清掃が容易にできる構造とする。
（8）水槽の両側板に水量計を設け、水位を表す朱色のフロートを挿入すると共に水位が夜間でも読みとり易いように照明装置を設ける。また、上部のエアー抜きについては、車両上部に残水しない構造とする。
（9）水槽ドレンバルブをステップサイドまで導く。
（10）水槽水の残容量を集中操作盤（液晶ディスプレー等）に表示し、一定以下になると警告表示をすること。また放水可能時間も表示すること。

4　薬液槽

（1）薬液槽とポンプ室の間にステンレス（ＳＵＳ３１６）製の薬液タンクを設け、薬液排出時に残留しない構造とする。
（2）薬液槽形状は角型１槽、タンク容量は合計５００ﾘｯﾄﾙ以上とし、納入時、薬液を新規積載すること。（積載する薬液は、メガフォームＦ－６３３Ｔを５００ﾘｯﾄﾙとする）
（3）薬液吸入元バルブを設ける。
（4）薬液槽上部には、マンホール式の蓋を設け、内部の点検清掃が容易にできる構造とする。
（5）マンホール上部には、それぞれ走行中に漏液しない構造の圧力真空弁等を設ける。
（6）薬液槽には、それぞれ個別に液量計を設け、朱色のフロートを挿入すると共に残量が夜間でも読み取り易いように照明装置をもうける。
（7）薬液槽には、２５㎜φ以上のドレン管を設け、バルブは車両側方ステップ付近に設け携行缶等に直接排液できるよう、ドレン口に接続できる長さの耐腐食性ホースを附属する。

5　自衛噴霧装置

（1）自衛噴霧装置は、車両の両側にそれぞれ３口のノズルを設ける。
（2）放水操作については、それぞれのノズルと車体反対側のバルブにより３口が同時に噴霧できるものとする。
（3）自衛噴霧用の配管によっては、キャブチルト時に支障とならないようにキャブ側に配管等の固定部分がないようにする。

第７　その他の艤装

1　水配管及び薬液配管等

（1）水専用配管は、耐錆性に優れた製品を使用する。
（2）薬液の吸液配管は４０㎜φ、送液配管については２５㎜φとする。
（3）薬液及び混合液専用配管の直管部、エルボ、チーズ等常に薬液に接するバルブ類等はステンレス（ＳＵＳ３１６以上）製とし、その他のバルブ類及びチャッキ類については、腐食し難い材料を使用する。
（材質を明示した配管図を当滑川消防署に示し、承認を得ること。）
（4）ドレン配管は、銅パイプ又はシンフレックスチューブを使用し、全ての配管及びコック等から残水を排水できる構造とし、バルブは１～２箇所に取りまとめること。

2　計器類及び操作盤

（1）ポンプ室の左右側面には、次の計器及び装置を一体型にしたポンプ集中操作盤（カラー液晶ディスプレー）を設ける。

① ＰＴＯスイッチ（車体側面からＰＴＯ操作可能なこと）

② 圧力計

③ 連成計

④ ポンプスロットル

⑤ 真空ポンプ操作装置

（2）圧力計及び連成計（真空計と圧力計の二分割式）は、１００㎜φの電子式を設けること。（透過光照明灯・ゲージ部作動確認電源表示ランプ付）

（3）ポンプスロットルは電子式スロットルとし、スロットルの使用状態を集中操作盤（カラーディスプレー）に表示する。

（4）集中操作盤（カラーディスプレー）は両側面に取付け、昼夜間に確認しやすいよう自動調光機能等を装備し、誤操作防止機能（PTO 及びポンプ操作盤のメインスイッチを作動させない限り、ポンプスロットルが操作できない構造）を装備すること。

また、集中操作盤には次の機能が表示されること

① 集中操作盤の取扱表示及びポンプの機器取扱、点検整備、故障対策等を文字にて表示する。

② ポンプ計器類（回転計、圧力計、連成計）の状態を各々デジタル数値で表示する。

③ ポンプの運転状況、揚水・放水の流水状況が表示できること。
また、各ボールコックの開閉状態も同時にできること。

④ 冷却水及び真空ポンプ作動タイムに対する警告表示及び警報ブザーが鳴動すること。

⑤ 各放口（４口）に設けた流量計の表示が、放水の反対側からでも反対側の流量が表示されること。

（5）真空試験のための真空計を、運転席側車体側面に設けること。

3 空気泡圧縮消火装置（ＣＡＦＳ）

（1）圧縮空気と少量の水を用いて効率の良い発泡及び泡消火ができるものとする。また、発泡倍率が任意設定可能で、湿式泡（ウェット泡）と乾式泡（ドライ泡）の 2 種類の泡について、泡管そうを用いることなく吐出可能なものとする。さらに消火泡圧縮吐出装置は、水ポンプ装置から高い圧力を受けても減圧される安全構造とすること。

（2）空気泡圧縮消火装置は次の性能を有すること

① 最大水流量 600L/min 以上、最大空気吐出量 3,200L/min 以上、最大泡吐出量 3,800L/min 以上とする。

② ２線同時に放射しても十分な吐出量が得られること。

③ 泡の吐出状態を確認する泡流量、泡放射時の水の流量、気水比表示、原液濃度、泡質、コンプレッサー油温、各種警告の表示、キャフス操作に関わる情報を左右の集中操作盤等に表示し確認できること。

④ 使用用途に適するよう、泡圧力は 0.3Mpa～1.0Mpa まで任意に設定できること。

⑤ 左右の集中操作盤から、ワンタッチでキャフス操作モードに切替えができ、湿式泡と

乾式泡の切替えも簡易にできること。また、泡放射から水放射へも容易に切替が可能であること。

④　キャフス運転時において、異常が発生した場合は水のみの放射に自動的に切り替わるよう安全機能があること。また、適正な回転数にスロットルを設定後、規定回転以上に回転が上がらないよう過回転防止装置を設けること。

⑤　コンプレッサーはオイル循環式のコンプレッサーで油温上昇を警告するブザー等を設け、メンテナンスを考慮し国産製のものとする。またコンプレッサーの潤滑油は補助冷却器により冷却する構造とし、補助冷却器は圧力水の水により冷却できる構造とする。

⑥　混合装置は圧縮空気流量を感知して、自動的に泡原液量を調整して混合比を設定する方式とする。また、混合比は左右のポンプ操作盤にて変更が可能で、放水中でも変更ができ、クラスA混合液のみでも放射可能なこととする。

⑦　　原液槽は２０ℓ 入りポリ容器が据え付けられる構造とし、据え付けたポリ容器から原液を吸液できる構造とすること。また消火中、原液が無くなった場合でも、外部から吸液できる構造とする。

⑧　泡消火作業は、ポンプ室左右の水ポンプ前方側吐水口を使用し、容易に泡放射と水放射の切替が可能な配管構造とする。また、操作性及び誤操作防止の為に消火泡吐出口をセパレートで設ける方式は不可とする。

⑨　消火泡圧縮吐出装置（コンプレッサー、混合装置等）は全てポンプ室内に収納し、各収納ボックスや後部シャッターボックス内のスペースをつぶすことなく、ホースや資機材を積載できること。

⑩　圧縮空気泡吐出装置については、(財）日本消防設備安全センターによる評定試験に合格したものであること。

4　電装品

（1）キャブルーフには、次のものを取付けること。

（メーカー・機種については、別表参照）

①　一体型赤色散光式警光灯、標識灯、電子サイレン　　一式

②　散光式警光灯内蔵型電動サイレン　　一式

③　ナビゲーション、ドライブレコーダー及び無線等のアンテナ　　一式

（2）赤色点滅灯

車体前面及び後面の左右対象の位置に高輝度（ＬＥＤ）点滅灯を取付け、スイッチは赤色散光式警光灯と連動させる。

（3）作業灯

車体上部前後にサーチライト（佐藤工業所製ﾌﾗｯｼｭﾎﾞｰｲ LED-SPⅡ）を、各 1 基手動式伸縮柱に積載して架装する。なお、スイッチはそれぞれの取付け部付近とする。

（4）照明器具

キャブ室内及び標識灯、エンジン室内灯、車体の上部周囲作業灯、車体側面及び車体後部（シャッター内左右集中操作盤上部を含む、各収納ボックス)、車体下部（車幅灯、路肩

灯、後輪照射灯）は、ＬＥＤライトとする。（他に必要と思われる箇所に増設）

6　塗装

（1）車体は、特殊化学液にて錆を落とし、プライマパテ及び水研ぎを行い熱風乾燥で十分乾燥させ仕上げることとし、耐界面活性剤仕様のウレタン塗装とし、最終は研磨剤を使用して鏡面仕上げを施工すること。

（2）車体等の色は次のとおりとする。

①	車体外面及びシャッター	赤色（日塗工業Ｄ－１４５またはこれに準ずる）
②	シャシ及びフェンダー裏面	黒色
③	キャブ内	車両メーカー標準の色
④	ステップ各部	シルバー又はアルミ地色
⑤	収納ボックス内	オリエンタルグリーン

（3）吸水、放水金具類、その他外部に露出する金具類はアルミニウム製、ステンレス製又は、メッキ加工を施す。

7　文字入れ

次に掲げる箇所に、発注者の指示する文字を体裁よく配列し記入すること。

（1）　キャブの両側面ドア　「富山県東部消防組合消防本部」。文字は白色の丸ゴシック体。

（2）　キャブ前面左側　「富山県東部消防」。文字は白色の丸ゴシック体。

（3）キャブの両側面上部の標識灯　「滑川署」。文字は黒色の丸ゴシック体。

（4）キャブ天井部の対空文字　「富山県東部消防」。文字は白色の丸ゴシック体。

（5）車体両側面シャッター　「ＴＦＤ」、「ＴＯＵＢＵ　ＦＩＲＥ　ＤＥＰＴ.」。文字は白色で字体は別途指示。

（6）車体後面シャッター　「ＴＦＤ」、「ＴＯＵＢＵ　ＦＩＲＥ　ＤＥＰＴ.」、「ＣＡＬＬ　１１９」。文字は白色で字体は別途指示。

（7）その他

① 必要な箇所に取扱いを表示する矢印や銘板を取付けること。

② 取り外しができる資機材には、消防署名を記入すること。

8　消防用無線電話装置及び車両動態位置管理装置（ＡＶＭ）

（1）消防用無線電話装置及び車両動態位置管理装置（ＡＶＭ）は移設するものとし、運用に支障をきたさないよう、整合、調整を十分に行うとともに、キャブ内において使用時及び乗降の際に支障とならない位置に取付けること。また、キャブ内にスピーカーを設けること。

（2）車体左右側面の集中操作盤付近に車外スピーカー（シャッター閉鎖時支障のない構造）、外部無線ボックス及び送受話器を設けること。また、ボックス内部にはマイクコネクター、ハンドセットハンガー及びケーブルを敷設しておくこと。

（3）取付け機器の電気回路は、車両のメインスイッチを切った時、全て閉路となること。

（4）装置の機器構成は、次のとおりとする。

品　　　名	規　　　格	数量	備　　考
車載型無線機	１５０MHｚ帯　１０W	１	
空中線	１／２λ	１	
ハンドセット	号	３	
外部スピーカー	防水型　　　音声調節付き	２	接・断スイッチ付き
ＤＣ－ＤＣコンバーター	２４Ｖ－１３．８Ｖ　　５Ａ	１	２４Ｖ車に限る

（５）機器仕様

機器は国が行う補助対象となる消防施設の基準額（昭和２９年５月１０日総理府告示第８７号）に定める規格に適合する旨、消防庁長官が確認したものとする。

仕　様

ア　通信周波数　　　150MHｚ帯　（148.75MHｚから 154.15MHｚ）

イ　出力　　　　　　10W

ウ　通信方式　　　　プレストーク単信

エ　チャンネル数　　単信　実装６ｃｈ

（指定する周波数とし、２ｃｈ以上増設可能であること）

オ　電波の型式　　　別途協議する。

カ　実装チャンネルの周波数は次のとおりとする。

単　信　　１ｃｈ（県内共通波）　　　１５２．８１MHｚ
　　　　　２ｃｈ（中新川ブロック波）　１５１．２１MHｚ
　　　　　３ｃｈ（市波）　　　　　　１５０．２９MHｚ
　　　　　４ｃｈ（全国共通波１）　　１４８．７５MHｚ
　　　　　５ｃｈ（全国共通波２）　　１５０．７３MHｚ
　　　　　６ｃｈ（全国共通波３）　　１５４．１５MHｚ

（６）ナビゲーションの取付け位置については、取付け時指示する。

（７）防災相互無線及びデジタル無線機用の空中線・ケーブルを仮設すること。

第８　その他

（１）この仕様書において、疑義事項が発生した場合は、その都度滑川消防署と協議すること。

別表　1

取付品及び取付装置			
No.	品　　　　名	数量	摘　　　　　　　　要
1	赤色散光式警光灯点滅灯（ＬＥＤ）	一式	キャブ上部、フロントグリル（２個左右対称）、車体後部上面左右（ステンレス保護枠付）
2	電子サイレン	一式	大阪ｻｲﾚﾝ製 ＭＫ－10（TSK - 5102V）マイク付
	標識灯	1	赤色散光式警光灯内蔵型
3	後退警報ブザー	1	シャシ固有
4	旗立てパイプ	一式	指定場所
5	キャブ室内灯（中央上部）	一式	ドア開閉連動、ＬＥＤ灯、(遮光措置有)
6	マップランプ	2	助手席側、後部座席中央に設置 （ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙ ｻｰｼﾞｶﾙﾗﾝﾌﾟ・ＬＥＤ）
7	コンソールボックス	一式	サイレン・無線装置等、各操作スイッチ類を設置。 ２口（100Vインバーター）コンセント付
8	エンジン回転計	1	
9	エンジン油温計	1	
10	空気呼吸器　クイックホルダー	4	キャブ内後部隊員席の後部　　４基用
11	消防署マーク	1	
12	砂取りマット	一式	
13	キャブ乗降用アシストグリップ	4	左右２箇所ずつ（ステンレス製）
14	ポンプ圧力計	2	車体側面集中操作盤面　　電子式
15	ポンプ連成計	2	車体側面集中操作盤面電子式　中央に分割型
16	真空計	1	運転席側車体側面
17	作業灯	2	車体上部前後にサーチライト （佐藤工業所製ﾌﾗｯｼｭﾎﾞｰｲ LED-SPⅡ）

軽微変更取付品及び取付装置			
No.	品　　　名	数量	摘　　　　　　要
1	電動サイレン	一式	６Ｎ型（自動断続吹鳴装置）
2	ＥＴＣ装置	一式	
3	携帯拡声器取付け装置	2	拡声器（TS－513Ｒ）を予定
4	地図及び書類入れ収納ボックス	一式	キャブ中央部、テーブル兼用
5	キャブ内手摺Ｓフック付	5	
6	キャブ内収納ボックス	一式	後部座席下部
7	キャブ下機材収納庫	一式	キャブ後部下
8	キャブチルト装置	一式	
9	車外無線送話機取出口	2	左右ポンプ室前面板付近
10	シャシ装備品	一式	シャシ固有のもの
11	オイルパンヒーター	一式	
12	耐熱服及び救助ロープ等掛け金具	一式	車体側面収納ボックス内（２箇所）
13	照明灯（ＬＥＤ）	一式	エンジン室内灯１個、車体側面あおり板左右各２個　車体後部面上部左右各１個、シャッターボックス内必要数、左右ポンプ操作盤上部各１個、車幅灯、路肩灯、後輪照射灯
14	泥除け	一式	
15	車輪止め	2	
16	スタッドレスタイヤ	一式	ホイール付き　６本

別表　２

備えなければならない附属品			
No.	品　　　名	数量	摘　　　　　要
1	吸管	2	国検第１種φ75 ㎜×10m大阪ゴム製 LF18
2	吸口ストレーナー	2	吸口に取付
3	吸管ストレーナー	2	ポリエチレン製
4	吸管ちりよけ籠	2	ポリエチレン製
5	吸管まくら木	2	ゴム製ワンタッチ型
6	吸管ロープ	2	φ１０㎜×１５ｍ
7	消火栓金具	1	
8	消火栓開閉金具	1	地下式
9	吸管スパナ	2	
10	管鎗	2	スーパーストリーム 65 ㎜
11	無反動管鎗	2	ＰＬ－６５Ａ
12	噴霧ノズル	4	ＮＶ－６５W･Ⅱ２個、ＮＶ－６５Ｂ２個
13	放口媒介金具	4	ヨネ:MC スイーベルアダプター
14	発泡筒先	2	４００㍑×２
15	ラインプロポーショナー	1	
16	媒介金具	2	６５㎜×５０㎜
17	とび口	2	全長約１，８００㎜
18	金てこ	1	
19	剣先スコップ	1	
20	車輪止	2	
21	消火器	2	ＡＢＣ粉末６㎏型

22	ポンプ工具	一式	
23	照明器具	一式	ホンダＥＵ９ｉ 投光器、コードリール、三脚付

軽微変更附属品			
No.	品　　　名	数量	摘　　　　　要
1	タイヤチェーン	4	軽量スプリングチェーン（バンド付)、チェーンクロス予備１箱
2	分岐管	1	マルチボールバルブ ＷＢ－６５ＭＣ
3	ホースブリッジ	一式	
4	ワイヤー	2	φ１０㎜×５ｍ
5	おの	1	剣カバー付

別表　３

その他附属品			
No.	品　　　名	数量	摘　　　　　要
1	中継口媒介金具	2	６５ネジ♀×６５マチノ♀：軽合金製
2	ボルトクリッパー	1	鉄線カッター ＢＣ６００－Ｆ絶縁タイプ
3	薬液吸液用手動ポンプ	1	４ｍホース付
4	薬液吸液用ホース	2	ドラム缶・ポリ缶用　各１
5	ドラム缶開口金具	1	万能型
6	泡消火薬剤 ２０ﾘｯﾄﾙポリ容器	4	水性膜泡消火薬剤　　６３３Ｔ　　　２缶 クラスＡ消火泡薬剤（ﾐﾗｸﾙﾌｫｰﾑα+)　２缶
7	ﾃﾞｭｱﾙﾏﾁｯｸﾉｽﾞﾙ	2	NV-50 DM（50ｍｍ用)
8	大ハンマー	1	
9	掛矢	1	

10	携帯拡声器	2	TS－513R
11	耐熱服	2	ＦＣ－３０ＰＭ
12	空気呼吸器　本体	4	ライフゼムＫ３０シリーズ
13	軽量空気ボンベ	8	300Mpa 充填
14	ホースカー	1	65 ㎜ホース８本積載
15	折りたたみ式資機材搬送用台車	1	車体後部取付
16	コンテナ収納ボックス	2	車体上部に取付金具にて取付
17	消火ホース６５㎜	１０	
18	消火ホース５０㎜	１０	
19	泡薬剤（薬液タンク用）	一式	（ﾒｶﾞﾌｫｰﾑ633T）200ℓ缶２本、20 ℓ缶５缶
20	肩掛け式ホースバック	2	65 ㎜ホース２本収納
21	肩掛け式ホースバック	2	50 ㎜ホース２本収納